

◎李琴  
著

Protection and Utilization

of Water System Environment in Traditional Villages

传统村落水系环境  
的保护与利用

非外管

中国建筑工业出版社

教育部人文社会科学研究一般项目资助，题名《新型城镇化下传统村落水系的保护与利用研究》，项目批准号：14YJCZH080

# 传统村落水系环境的 保护与利用

李琴 著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

传统村落水系环境的保护与利用 / 李琴著. —北京:  
中国建筑工业出版社, 2018.7

ISBN 978-7-112-22181-3

I. ①传… II. ①李… III. ①村落—水系—环境保护  
②村落—水系—水资源管理 IV. ①X143②TV213.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第095963号

责任编辑: 杜洁 李玲洁

责任校对: 芦欣甜

## 传统村落水系环境的保护与利用

李琴 著

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京点击时代文化传媒有限公司制版

北京君升印刷有限公司印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 8 $\frac{3}{4}$  字数: 165 千字

2018年6月第一版 2018年6月第一次印刷

定价: 38.00 元

ISBN 978-7-112-22181-3

(32071)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

# 前言

水是万物生存之基，是人类文明之源。人类的生存离不开水。传统村落的产生和发展始终离不开水的滋养。传统村落水系环境记载着村落形成的历史，记录着我国古代先贤观察自然、利用自然、改造自然的智慧与经验，是中国传统水文化形成与发展的实证。随着新型城镇化战略的提出，各地村镇建设力度的加大，一些村镇却因为建设过程中忽视生态环境的脆弱性，以及与传统村落水系环境不适宜的发展方式，导致产生了许多问题。传统村落水系环境的保护和利用，成为一个亟待研究的课题。

传统村落水系环境的形成过程是先民对水从生存需求到改进利用，在改进利用的过程中掌握水的变化规律，进而对水的营造。根据传统村落水系环境的演变过程及生成原理，本书从三个层面对传统村落水系环境进行剖析：1. 传统村落的选址与水系环境的关系；2. 传统村落中水系环境的功能；3. 传统村落对水系环境的利用及营建。

传统村落在对水系的利用改造过程中因地制宜地创建了千姿百态的、适应村民生存、生活需求的水系环境景观，并产生了一系列的营建原则、组织手法。本书基于对安徽的宏村和浙江的荻港古村典型案例的深入研究，探讨了如何充分依托和利用水系来进行传统村落的群体规划和设计，创造出舒适、健康、生态的人居环境。

本书结合乡村规划学、景观生态学等学科知识及传统村落的营建原则和手法，总结出整体性、生态性、文化性、经济性、人性化的村落水系景观设计原则，针对村落水系环境景观当前存在的水体污染、河道功能退化、水系景观内容组织联系性不强、水岸场地空间缺乏吸引力及相应的保障措施等问题，提出了改善流域水体环境质量、保障水网河道畅通、维系良好的乡村水系生态环境、构建区域水系景观网络、加强滨水公共空间的构建、提高对村落水系保护的重视、加强公众参与度七个方面的设计对策来指导村落水系环境景观建设。最后，以上海拾村村、湖州市射中村的水系环境景观规划建设内容为例，探讨村落水系景观设计原则和对策在实践过程中的应用，以期为其他地区村落水系环境景观建设提供借鉴。

本书的基本内容：第一章为绪论，明确研究课题的目的、意义和方法，相关概念和研究范围的界定，并对国内外研究现状进行简要的概述；第二章为传统村落水系环境景观的生成原理，主要分析了村落选址与水系环境的关系及传统村落中水系环境的功能；第三章为传统村落水系的形态类型及其构成要素，主要分析

村落水系环境的形态类型及构成要素；第四章为水系与村落空间形态分析，主要分析水系与传统村落布局、空间结构的关系以及传统村落对水系环境景观的营建；第五章为传统村落水系环境景观的典型案例分析，对荻港村和宏村这些典型的传统村落中水系环境的营建进行深入研究；第六章为传统村落水系规划内容与对策，主要针对村落水系环境景观当前存在的问题提出解决的原则及策略；第七章为案例分析，探讨村落水系环境景观设计的原则和对策在实践过程中的应用；最后为结语，总结前七章的内容，并为当今的村落水系景观环境在规划和设计中的借鉴和展望做出了探讨。

本书附有 100 余幅精美的图片，大部分为作者和朋友近年来在全国各地考察时所拍摄、绘制，有部分图片出自互联网。在此感谢为本书提供图片的郑洁、陈笑天、朱琳一、杨国群等同学，感谢为本书绘制插图的曹旭、魏之阳、赵紫彤、杨健、先静等同学，谢谢你们的鼎力支持，使本书能够顺利出版。同时还要感谢华东师范大学设计学院领导的支持、教育部人文社会科学研究一般项目的资助。

由于作者水平有限，书中难免有错误或疏漏之处，恳切希望专家及读者不吝赐教。

# 目 录

## 前言

第一章 绪 论 .....	1
第一节 研究背景及意义 .....	3
第二节 概念阐述 .....	12
第二章 传统村落水系环境景观的生成原理 .....	15
第一节 水系与传统村落选址的关系 .....	16
第二节 传统村落水系的功能 .....	20
第三章 传统村落水系的形态类型及其构成要素 .....	33
第一节 传统村落水系的形态类型 .....	34
第二节 水系环境景观的构成要素 .....	39
第四章 水系与村落空间形态分析 .....	49
第一节 水系与村落布局的关系 .....	50
第二节 传统村落的空间结构与水系 .....	53
第三节 传统村落对水系环境景观的营建 .....	60
第五章 传统村落水系环境景观的典型案例分析 .....	67
第一节 宏村的水系 .....	68
第二节 荻港古村的水系 .....	77
第三节 传统村落的理水特点 .....	87
第六章 传统村落水系规划内容与对策 .....	93
第一节 传统村落水系发展规划的内容 .....	94
第二节 村落水系发展规划的目标与原则 .....	94

第三节	传统村落水系环境景观的现状 .....	98
第四节	村落水系规划的对策 .....	102
<b>第七章</b>	<b>案例分析 .....</b>	<b>107</b>
第一节	案例一：奉贤区四团镇拾村村的水系规划 .....	108
第二节	案例二：南浔区菱湖镇射中村中心村水系规划 .....	117
	结语 .....	128
	参考文献 .....	129

# 第一章

## 绪论

我国是一个多民族的国家，幅员辽阔，历史悠久，文化遗产极为丰富。目前我国仍有将近一半的人口分布在 200 多万个村落中生产、生活，所产生的乡土文化是中国文化的主要组成部分，是民族文化的本源。与广大人民生活密切相关的传统村落是乡土文化的载体，是人与自然和谐共处的完美呈现，具有独特的历史、文化、艺术和技术价值（图 1-1）。村落水系环境景观空间是乡土文化的重要发生地，其空间特色正是地域文化的体现。



图 1-1 乌镇优美的水环境景观

（图片来源：互联网）

中央城镇化工作会议和中央农村工作会议相继提出，城镇建设要科学规划和务实行动，要“让居民望得见山、看得见水、记得住乡愁”，发展有历史记忆、地域特色、民族特点的美丽乡村，要注意保留村庄原始风貌，尽可能在原有村庄形态上改善居民生活条件。然而，在我们这个日益全球化的时代，村落的“乡土本色”每天都在消失。不少传统村落被大规模拆迁改造，传统村落格局、传统建筑、村落景观以及千百年来形成的一些传统的生产生活习惯、民俗文化也随之消失。美丽乡村建设理念，不应仅仅局限于以乡村经济增长为主的单一模式，而应以改变乡村环境、提升乡村文化品质为目标，实现乡村的综合性、可持续性发展。

# 第一节 研究背景及意义

## 一、研究背景

### 1. 水的重要性

水是生命之源，是人类文明发展的摇篮，世界上 70% 的人傍水而居。

水是乡村的命脉。村落的生产、生活一刻也离不开水。水不仅孕育了生命也孕育了现代文明。村落的形成与发展离不开水。最初的村落基本是依水而建，水系提供了基本的生活用水和生产用水，并提供了肥沃的土地，这些都为村落的发展提供了物质基础。后来，随着交通方式的改变，水上交通成为主要的交通方式，水系也就成为乡村出行和物质运输的主要通道。在近代工业化阶段，乡村水系成为城市水源地、动力源，从多方面促进村落形态的稳定、完善。到了现代随着经济的发展，居民生活水平的提高，对水系的生态环境及其景观功能的关注也越来越多。居民对更好生活质量的追求，村落水系的生态环境、旅游景观等功能日益强化并推动着村落空间的有机优化进程。

水系是村落自然环境的重要组成部分。它包含江河、湖泊、池塘等基质。通过这些点、线和面水系的有机组成构成了村落的自然骨架。它是形成村落特色的重要元素之一。

村落作为乡土文化的载体，具有重要的认知价值，同时具有审美欣赏、情感价值与使用价值，还有为当今景观创作提供智慧的价值。村落水系环境景观空间是乡土文化的物质载体，水系景观空间的特色正是地域文化的体现（图 1-2）。

### 2. 现代人居水环境的危机

传统村落长期依存于水系，适应水系而形成了具有明显特色的聚落形态。人在这种聚落中的身体经验和空间经验是极为丰富的。而人类对于水系的适应也是能动的，除了适应之外也会对之进行改造。然而随着城市化进程的加快，农村经济的快速发展，越来越多的村落形态发生了巨大的变化，村落的建设用地规模不断扩张。加上近年来运输方式的改变，道路运输、铁路运输、航空运输代替了原来的水上运输成为主要的运输方式，村落河道逐渐丧失了原有的功能。另一方面，村落建设用地的无限制扩张对水系造成了一定的侵蚀，河道两岸被违章建筑侵占、河道变窄，河流排水不畅、水系的防洪功能大大减弱，洪涝灾害频发。加上污染物的大量排放

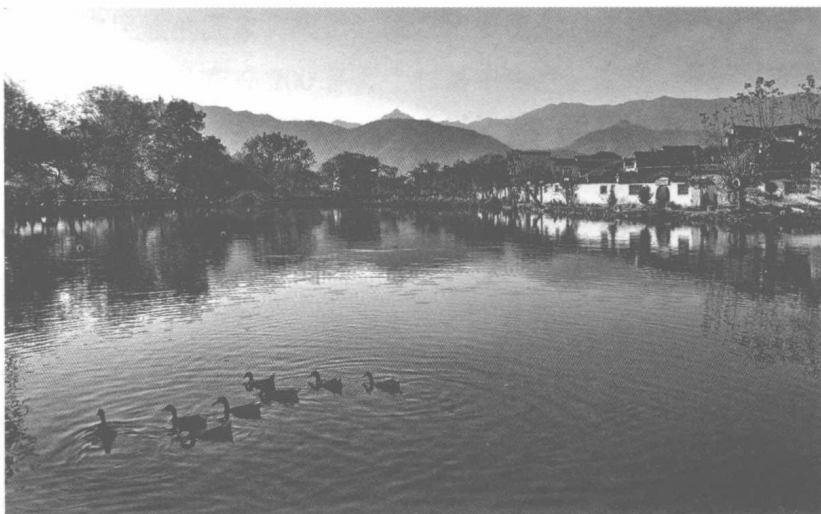


图 1-2 宏村：具有地方特色的水系环境景观

(图片来源：互联网)

造成村落河道污染日趋严重，河道水质恶臭富氧化现象日趋严重、水域生态环境严重被破坏、生物链受到威胁，河道、湖泊成为村落最大的排污蓄污池（图 1-3、图 1-4）。这在一定程度上破坏了村落的环境和景观质量，对村落生态也造成影响，破坏了人与自然和谐共生的关系，传统的生活方式被打破，人们的生活被重新组织。在这个过程中，忽视村落生活与水系统的内在规律，忽视原有生活方式的丰富感受，而简单、粗暴的规划与建造方式屡屡发生，都降低了村落的生活质量，将富含差异性的多彩世界变得单薄无活力，村落风貌和人文特色逐渐丧失。要想恢复村落往日的美

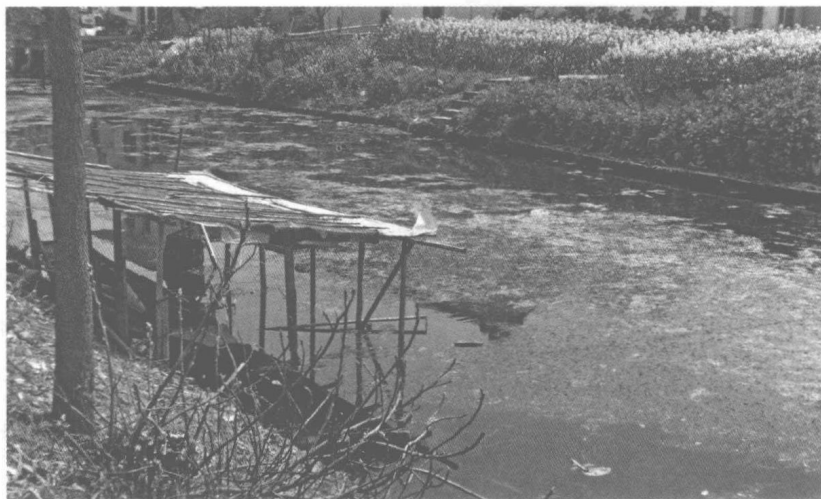


图 1-3 河道富氧化，河岸被侵蚀

(图片来源：作者拍摄)

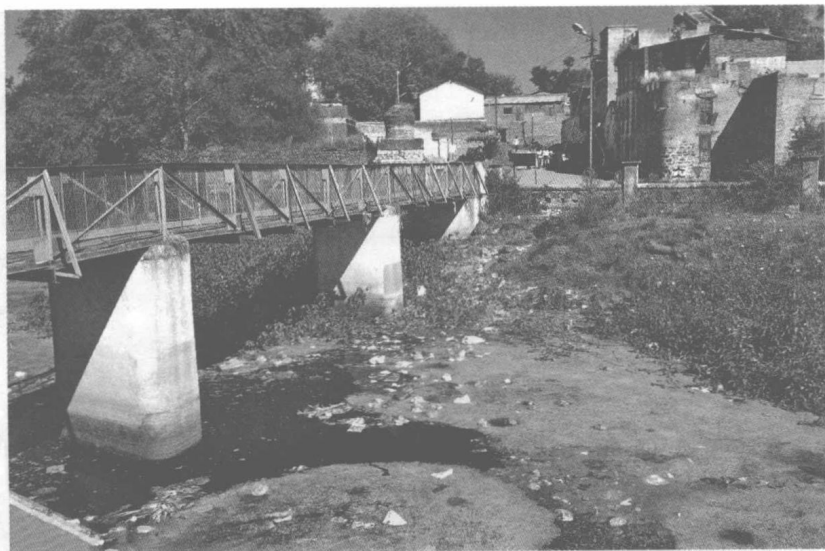


图 1-4 漂满垃圾的乡村河道

(图片来源: 互联网)

好景象，对水系的治理刻不容缓。

在新型城镇化下，单纯强调对村落水系的保护已不切实际，现实的途径需要既保护又发展，将保护、继承与更新结合，追寻和把握村落的本质，提炼出蕴藏在水系美景中的恒定要素，从而使城镇建设在走向现代化的同时，又不失去自我发展的源泉。

### 3. 当代人居环境建设对水环境景观的重视

水是人类生存所需的最基本的资源之一，人类祖先多发源于河流两岸。在中国传统村落居住环境的营建理念中，崇尚自然山水与我一体，即“天人合一”的哲学观。依山傍水是现存古代村落遗址和众多传统村落主要的空间布局形式，采用沿溪建村或夹溪建村的办法有利于生活和生产用水，成为理想的居住环境（图 1-5）。

此外，人们在利用村落周围的河流、湖泊外，还想方设法引水入村，将自然之水为我所用，不仅方便生产、生活，还成为美化环境、活跃气氛的重要因素。水系成为村落形态结构中不可轻视的环节，是村落景观的重要组成部分。随着人民生活水平和认识的提高，对生态环境的追求成为越来越多人追求的目标，在当代人居水环境景观建设中，如何运用水体来改善和美化环境，已是建筑及其环境设计的重要课题，水环境的生态意义和可持续发展自然受到人们的高度重视。



图 1-5 夹溪而建的村落

(图片来源: 作者拍摄)

## 二、国内外研究历程

### 1. 国内外相关研究进展

#### (1) 基于农田水利方面的相关研究

农田水利主要是指发展灌溉、排水, 兼顾中小型河道整治、塘坝水库的建设, 调节地区水情, 改善农田水分状况, 防治旱、涝、盐、碱灾害, 以促进农业稳产高产的综合性科学技术。农田水利在国外一般称为灌溉和排水, 属于水利工程学科范畴, 这一古老的工程技术可以远溯至新石器时代。

20 世纪初，美国西部 17 个州联合进行了以灌溉为主的综合水利开发；20 世纪 30 年代，印度开始修建大型自流灌溉工程以促进农业生产；日本根据本国的具体情况，提出了关于农田水利与生态结合方面的看法。在 2001 年召开的“中日农田水利技术交流会”上，日本提出了如何提高水的利用率、农村环境用水，对于农村环境用水站在生态环境保护的角度，提出了如何体现人与自然协调发展的看法。在农田水利与生态、景观结合方面，我国也开始了一些实践。吴向东在《浅谈生态、景观与传统农田水利的融合》中提到了农田水利发展的新方向，他指出随着农村经济社会的发展，农田水利应由原来单一为农业生产服务的农田灌溉排水功能，逐渐发展为同时为农民生活、农业生产和农村环境提供涉水服务的广泛领域，并充分融合生态、景观及其他功能。概括而言，基于水系农田水利方面的研究主要探讨水系的灌溉功能及灌溉技术的发展，也涉及一定的农村水系生态保护方面的研究。

## （2）基于河流生态治理与修复方面的相关研究

面对全球性日趋严重的水旱灾害威胁，许多国家都未雨绸缪，根据各自国家的实际，谋求人与河流协调、和谐发展的防洪战略。

当前国外河道的治理主要以河道的生态恢复及周边环境的综合治理为主，而不再以追求单一的防洪为目标，注重自然的原生性。1938 年德国 Seifert 首先提出了河道的治理应尽可能地还原自然本来面貌的概念，它是指在满足河道治理各种功能的前提下，以近自然的方式来完成传统河道治理的方法。继 Seifert 之后，一些生态学家、生物学家也对河道的治理提出各自的看法，且他们普遍认为应该减少人为活动对自然环境的干扰，恢复自然的自我恢复能力，达到人为环境与自然环境互利共生的目的。德国在对莱茵河的改造中就采用了自然恢复的手法，将原来的硬质混凝土堤岸改为自然的柔性堤岸，以自然做工为主，增加河流两岸的湿地蓄水带，增强水系的防洪安全性。20 世纪 80 年代开始，日本也效仿德国、瑞士等国家，开始实施河道的生态治理，提出“生态河堤”的概念，其基本理念是将自然的地方还给自然，并尽可能地以自然的材料来修筑河堤，为河堤留下较多的自然孔隙。这些自然孔隙为地下水和地表水的自然流通创造了条件，提高了水的自然净化能力。

此外，日本关于现代滨水景观设计方面的著作也颇为丰富。1995 年，日本在河川滨水地区建设中，依据 1994 年度《亲水设施规划设计指南探讨报告书（1995 年 3 月）》整理编写了《滨水地区亲水设施规划设计》一书。该书与《护岸设计》和《滨水自然景观设计理念与实践》一起被列入《滨水景观设计丛书》。这一系列丛书提出了正确的保护方式和创造自然生态的水边景观的方式方法，对我国滨水空间的建设有一定的借鉴意义。

随着我国对生态环境的关注逐渐增多，有关河流的生态治理与修复的研究和实

践也随之展开。谢凤阳在《与洞庭水和谐共存·21世纪防洪减灾之道》中从人与自然和谐共存的角度,提出了“让洪水有容身之所、畅流之路”治山护林、保持水土的生态治理方针。杨芸在《论多自然型河流治理法对河流生态环境的影响》中总结了“多自然型河流”关于河道、护岸治理的常用方法,并在成都望江公园段加以实践,为我国河流的治理、整治、建设起到了极为重要的示范作用。总而言之,河道的生态治理和修复方面的研究,主张保护、恢复自然河道,强调自然河道的生态性。

### (3) 基于村落水系环境景观方面的相关研究

国外对于村落水系景观方面的研究是伴随着村落景观规划研究进行的。欧美国家在村落水系环境景观建设中,基本上都强调对水资源的合理利用及对污水的处理和再利用,重视对水环境中生物生存空间及物种多样性等的保护,同时重视防洪设施的建设,并在此基础上根据本国的实情发展出一套各具特色的村落景观。

随着村落水系环境景观设计越来越受到关注,目前的村落景观设计的文献资料及实践案例均有一定的涉及。关于村落水系景观空间的理论研究主要分为以下几种:农村水体功能及其附属功能的运用与保护研究;村镇水域驳岸的建造类型与方法研究;村镇水岸特征、滨水绿化、环境设施的评价指标体系研究;村镇滨水景观植物研究;江南村镇水系空间的研究。秦嘉远在《乡村溪流景观游憩空间设计的审思——以台湾乌溪流域作为研究案例》,探讨了乡村溪流环境游憩空间开发时的景观设计要点,通过溪流栖地环境的改善与游憩设施的完善,达到保护与开发兼容的目的;丁金华在《基于生态理念的江南乡村水域环境建设初探》中从生态规划的角度,阐述了江南乡村水域的功能作用,并基于水域环境的现状提出了加强生态治理发挥水域生态功能、保护水域生境恢复水域生物多样性以及构建水域生态安全格局等建议;在2004年第3期的《中国园林》期刊中,上海同济大学刘滨谊的《论景观水系整治中的护岸规划设计》一文,从生态、河流动力学、景观及游憩四个角度对护岸建设中的生态环境提升、结构安全稳定、视觉景观美化和亲水可游四个方面进行了分析和论证。陈威在《景观新农村——乡村景观规划理论与方法》中从整体规划的角度,提出村落水系是村落构成的重要元素,水系规划隶属于村落景观规划,是村落景观规划的具体内容之一。总体说来,当前我国在村落景观规划方面的应用性研究虽已有一些基础,但对村落水系环境景观营建系统的研究不仅起步较晚,研究还不完善、不深入。

## 2. 国内外河道治理的理论与实践总结

通过以上国内外村落水系建设现状及相关学科间的梳理,我们可以看出:目前我国对于村落水系的研究范围较小,大多数是针对大湖泊、大河流的治理与修复,

研究内容较侧重工程技术和生态学方面，更多地注重基础信息、水文资料的整理、分析、总结，为农田水利（农田湿地）、河流生态治理与修复提供依据。而对村落水系的保护多限于对水系本身的保护，常常忽略了村落水系多元复合体的事实，忽略了“人”与文化因素的重要性。保护方法陷入“静态”保护的误区，而忽略了“动态”发展的要求。与今天新型城镇化建设大背景的结合还有一定距离，尤其是从历史的角度对社会经济快速发展背景下的村落水系保护与利用的研究尚处于探索阶段，这也正是本项研究的基点。

### 三、研究的目的是和意义

#### 1. 研究的目的

我国是一个农业大国，全国有将近一半的人口生活在农村，而且农业生产的历史悠久，这样的基本国情决定了我国农村建设的重要性。中国几千年的历史文化遗产在传统村落景观上留下了深深烙印，它是人类活动与自然共同作用的结果，而水系景观又是传统村落景观的重要组成部分，是村落景观中与农民生产、生活联系最为密切的部分，风景最为多样、生动的景观。传统村落水系环境景观的营造是改善农村整体面貌，提高农民生活品质的重要环节。

本书选择了传统村落环境景观中“水”这一要素作为研究的切入点，通过对一定数量保存较为完整的传统村落水系景观进行调查研究，以期对中国典型地域的传统村落水系环境景观进行相对完整的研究；分析其独特的文化及营造理念，总结其特色及规律，丰富与完善传统村落的研究体系；并用历史的、发展的眼光对待传统村落的保护，借鉴景观生态学的原理，强调水系自然环境的保护与规划的整体性，将传统村落水空间特色、农村建设、开发旅游资源、发展地方经济相结合，进行保护性利用、开发性保护，使传统村落的民俗文化特色、文化内涵、水空间特色、历史风貌得以有效保全，有效保护具有地方特色的村落历史文化。

#### 2. 研究的意义

冯骥才先生曾说：“古村落是巨大的文化包裹，容纳了物质及非物质文化遗产，是中华民族的伟大瑰宝”。传统村落具有社会、文化、历史等研究价值，而水系环境景观空间在传统村落景观中占据着重要的地位，因此，通过对水系环境景观空间的研究来探讨传统村落保护规划研究具有重大的理论和实践意义。

(1) 从环境景观设计角度来阐述中国传统村落的水系环境景观

水系环境景观空间是传统村落重要的空间形式，也蕴含了村落几千年的历史文

化传承，研究传统村落水系环境景观，可以保护隐性历史文化遗产，探寻传统村落水系环境景观空间形成的轨迹。

水是自然界中不可缺少的元素，其晶莹剔透，洁净舒心。大的水体水面散漫，浩瀚缥缈，给人延展无限的感觉。小的水体尺度宜人，给人亲切的感觉。对水资源的利用研究自古就有，从环境景观设计的角度讲，我国传统村落水系环境景观有其独特和巧妙之处，对当代美丽乡村建设、景观设计等方面，有着深远的影响和积极的借鉴作用。

### （2）以生态为基础，探讨以人为中心的水系环境景观营建研究

从自然生态的角度看，水是一切生物生存的必要条件。水因为其自身拥有的极大的热容量和汽化热能够维持相对稳定的温度和湿度来保证生物生存；水是生物新陈代谢的最优介质，任何生物都需要水作为媒介，然后通过新陈代谢不断与外界进行物质与能量的交换。因此，水与人类存在的任何时期的生存栖息都密切相关，因为水的生态性、自然性，人们离不开水，依赖于水。

水是人类生存的基本要素之一，且具有生态调节功能。水不仅可以调节一个地区空气的温度和湿度，还可给村落带来充足的降水，满足村落生产用水，同时增加村落景观的生机和活力，形成宜人的水系环境景观，水系环境景观是村落景观框架中是不可缺失的环节。水系对我国古人择基相地起着重要的作用，使村落环境和自然环境融为一体。

基于生态保护的概念，研究在当代复杂的环境条件下如何保护、合理利用水系环境，所考虑的问题将更加全面，也将更有深度。人与自然的和谐共生是我国古人追求的目标之一，具体体现在传统村落的布局上及水系空间的设计上。今天的景观设计，如果能吸收我国传统村落对自然环境认识观的营养，或许能从某种程度上减少对自然和人文环境的破坏。

### （3）通过对利用传统和当代相结合的设计方法的探讨，对传统水系环境采取合理的保护与开发利用以及对当代水环境景观的设计，具有重要的现实指导意义

水是生命的源泉，水系是农业发展的命脉，伴随着人类社会从自然经济进步到市场经济，水系始终都发挥着不可或缺的作用，成为创造社会进步与文明的基础。传统村落的水系与人们的生活、村民的行为习惯、其他自然要素之间的关系以及自然环境的生态运行等有着极其合理的关系，也与村落的整体环境相协调，为我们提供了解祖先们认识世界、改造世界的信息。

随着“美丽乡村”重大战略的实施，一场更大范围、空前规模、影响深远的乡村建设高潮也随之而来。当城市变成钢筋水泥的“森林”之后，人们普遍渴望回归自然，改善水系，还秀美的自然风光是人们迫切的需求。山高水长，茂林修竹，炊